DE PROTO-SULPHATE MARTIS
FACTITIO
DISSERTATIO INAUGURALIS

QUAM

ANNUENTIBUS MAGNIFICO DOMINO RECTORE
ILLUSTRISSIMO FACULTATIS DIRECTORE, SPECTABILI D. DECANO
AC CLARISSIMIS D. D. PROFESSORIBUS

AUSPICE

BARTHOLOMÆO PANIZZA

ANAT. HUM. P. O.

UNA CUM ADNEXIS THESIBUS DEFENDENDIS
PUBLICAE DISQUISITIONI OFFEREBAT
IN C. R. ARCHIGYMNASIO TICINENSI
MENSE JULII MDCCCXXXII
LAUREAM MEDICAM ASSECUTURUS

GALLOTTI MICHAEL
EX CERANOVA
IN PROVINCIA TICINENSI

Ticini Regii
EX TYPOGRAPHIA BIZZONI
I. R. Universit. Typograph.

PRAELOQUIUM.

Pharmacorum, quae jam innotescunt, illustratione magis, quam novorum inventione medicinam indigere, Sapientes jandudum Clinici affirmare non dubitarunt, nec immerito; etenim, paucis exceptis morbis abditae prorsus indolis, raro tamen occurrentibus, quibus opponenda medela adhuc desideratur, cujusmodi Hydrophobia est, reliquae magis obviae aegritudines: aut paucas ponunt therapeuticas indicationes, paucis itidem mediis adimplendas ob eandem pluribus communem essentiam: aut quamvis specificam et arcanam naturam sibi hactenus defendunt, sat tuta interim adversus eas pharmaca casus detexit plerumque fortuitus, quod de Febribus Intermittentibus, de Morbo Syphilitico, Scorbutico aliisque dicendum. Quae cum ita sint quis non sentiet, pauca pharmaca, sed exploratae penitus virtutis, plus therapiam juvare tutamque reddere, quam plura, parum vero cognita, aut, quod pejus, falso aestimata? Postrema hac ratione se rem, eheu nimis! habere, diffitebitur nemo. Et revera quid obscurius, quid dubiis et controversiis inter medicos magis obnoxium, quam innumerabilium pene medicamentorum, vel frequenter adhibitorum, ne dicam agendi rationem, seu mutationes, quas in substantia aut in motu organico ponunt, quae res vix non omnis et semper arcana est; verum ipso, ut

dicunt, effectu ultimo sensibus obvio eorumdemque praestantia contra peculiares morbos? Quod is praestantissimum medicamentum contra aegritudinem aut aegritudinum genus divulgat, ille nil proficuum ostendit; tertius noxium criminatur. Qua de re a veritate neutiquam alienum putamus affirmantem, nullibi tota scientia medica legitimae ratiocinationis leges tam alte violari, ac in Pharmacologia; novas hinc et accuratiores observationes et solidiora judicia, perfecta illarum analysi et inductiva ratiocinatione elicita, gravissimam hanc medicinae spartam adhuc postulare; illorum propterea, qui ejusmodi ratione et non aliter hanc in rem insudabunt, conamina maxime jugiterque laudanda.

Hisce potissimum considerationibus omnes tandem abigebantur difficultates, quae ab agendo de Sulphate Ferri, utpote de medicamento jamdiu noto et parvae etiam dignitatis apud pharmacologos habito, diu nos distinebant. Duo autem praecipue in causa fuerunt, cur de hoc sale sermonem haud inutilem putaremus: alterum quia erronea apud plerosque Pharmacologos et Clinicos adhuc vigeat opinio quoad agendi modum et virtutes medicas hujus non tantum, sed omnium martialium medicamentorum: alterum, quod dignitas pharmaceutica Sulphatis Ferri longe amplior ac nobilior sit, quam quod vulgo putatur.

MEDICAMENTI HISTORIA.

§ 1. Binae extant sulphatis ferri species, sulphas nimirum protoxydi atque sulphas deutoxydi. Prior tantum species ad Pharmacologiam spectat. Apud veteres auctores *Dioscoridem*, *Plinium*, *Galenum* aliosque etiam posterioris aevi, ex eo quod ob chemiae inscitiam a sulphate cupri rite distingui nequivit, varia sortitus est nomina, sulphatem cupri potius, quam ferri indicare idonea. *Chalcanthum* Graeci ex vocibus χαλκός — Chalcos — *Cuprum* — et ἄνθος — Anthos — *Flos*, quasi efflorescentiam, nec non *Sory* et *Mysi* dixerunt; Latini *Atramentum Sutorium*, quod eo coria nigro colore tinguntur. Posterius *vitriolum* compellari cepit, quia crystallos format instar vitri lucidas, et etiam *Cuperosa* aut *Cuperosum*, quasi cuprum erosum ab acido sulphurico. Quo nomine, monente *Paracelso* (1), omnia in genere vitriola vocarunt, quod in quolibet vitriolo cuprum est. Hodierno aevo vulgo *Vitriolum Martis*, V. *viride*, V. *romanum*, aut etiam *Cuperosa viridis* audit. A Chymicis tandem habita ratione ejusdem compositionis *Proto-Sulphas Ferri* satius nominatur.

§ 2. Proto-sulphas ferri in *nativum* et *factitium* distinguitur. Ille ex dilapso Pyrite atque ex converso sulphure in acidum sulphuricum et oxydato metallo per oxygenium aeris et aquae magna in copia emergens, nunquam sine cupro est, cujus praesentiae vehementior et non omni periculo vacua actio tribui debet, quae huic sali a veteri-

(1) *Philip. Aureol. Theophrast. Bombast. Paracels. oper. lib. IV pag.* 279.

bus, nativo uti solitis, assignatur. Sano hinc consilio omnes inde a *Geoffroy* Pharmacologi praecipiunt, ut tinctoriae aliisque artibus sulphate ferri nativo atque venali relicto, ille, qui therapiae usibus destinatur, cum ferro magis puro quo fieri potest et acido sulphurico a Pharmacopoeo directe componatur. Ferrum purissimum et a cupro prorsus liberum habere difficillimum est; etenim vel sulphas ferri cum tenuissimis aciculis optimi chalybis anglici conflatus, ammonia tentatus cupri vestigia offert. Eam tamen cupri quantitatem hujusmodi sulphas ferri habet, quae ullam in organismo vivo actionem evolvere nesciat neque impediat quominus ita constitutum sulphatem purissimum dicamus. Omnem itaque ulteriorem in vitriolum martis nativum, ex pharmacorum serie merito expunctum, inquisitionem supervacaneam ducimus.

§ 3. Proto-sulphas ferri artificialis crystallos format oblique prismaticas, lucidas, virides, quae 45 1/100 aquae continent aerique expositae in pulverem album fatiscunt. Maxime solubilis est adeo, ut aquae ebullientis tres sui ponderis quadrantes; frigidae vero duplex quantitas ad eum solvendum duntaxat requirantur; sapor hujus salis valde austerus (1).

§ 4. Proto-sulphas ferri antiquioribus medicamentis non externo tantum usu, verum et interno adnumerari meretur; immo ex brevi, quam tradituri sumus, ejusdem historia pharmaceutica omnino patebit, longe majorem apud veteres, quam inter recentiores medicos ei fuisse dignitatem. *Dioscorides* (2) et *Plinius* (3) de hoc sale agunt sub no-

(1) *Thenard, Traité de Chimie ec. T. III. pag.* 185. 5.*me ed.*

(2) *Lib.* 5 *cap.* 74.

(3) *Lib.* 34. *Sect.* 30. 31. 32.

minibus *Chalcanthi*, *Sory* et *Mysi*. Dubitare non licet, in omnibus illis corporibus sulphatem ferri fuisse. Attamen *Calcanthum* pro puriore sulphate habemus. *Sory* praeter peroxydum ferri seu *Colchotar* majorem sine dubio mixtam continebat cupri quantitatem, quod ex qualitatibus a supralaudatis auctoribus ei assignatis patet. Porro si *Chalcanthum* ad conficiendum atramentum *Sory* et *Mysi* antecellebat, ut apud *Dioscoridem* et *Plinium* videre est, qua de re *atramentum sutorium* quoque vocabatur, nullum amplius superesse potest dubium, *Chalcanthum* veluti purissimum tunc cognitum sulphatem ferri esse considerandum. Idem insuper *Matthiolius* rem ulterius confirmare videtur, qui dum rationem tradit, qua magna in copia sulphas ferri ex pyrite parabatur in agro Senensi, eum *vitriolum* ab italis vocari innuit ipseque *Chalcanthum romanum* appellat.

§ 5. Jam vero quod usus therapeuticos spectat, juxta *Dioscoridem Chalcanthum* « *valet adstringere*, *calefacere et crustas inducere* » quod de externa adplicatione sine dubio intelligendum. « *Latas ventris tineas necat drachmae pondere devoratum*, *aut cum melle linctum*; *vomitus ciet*; *adversus hausta fungorum venena ex aqua potum auxiliatur* ».

§ 6. In *Plinio* habemus *Mysi* extus adhiberi sub forma solutionis in auribus purulentis, in capitis ulceribus, contra scabritias oculorum inveteratas, morbos tonsillarum, anginas et suppurata, ad destruendum callum fistularum. *Chalcanthum* vero juxta eundem auctorem sumebatur *ad depelenda ventris animalia drachmae pondere cum melle. Purgat stomachum cum melle aut aqua mulsa dilutum.* Proponitur insuper contra oculorum scabritias et dolores aliosque externos adfectus ob suam adstringentem virtutem.

§ 7. Acerrimus ille dogmatum medicamentorumque Galenicorum osor, spargiricorum vero laudator impudens *Theophrastus Paracelsus* ad sydera tollit vitrioli merita. Juxta hunc jatrochymicum sulphas ferri, praeter quam praestat contra plures morbos et imprimis ad purgandum stomachum ab impuritatibus, contra febres et dysenterias militum, contra icteritiam, arenulas, calculum et Caducum, nec non ad necandos vermes, quos singulari vi aggreditur, utpote tertia pars medicinae et in cujus praeparatione ars medicinae et alchymiae consistit. Neque dubitandum, *Paracelsum* de vitriolo ferri loqui; siquidem quammaxime illud probet, quod gallis additum bonum atramentum dat (1).

§ 8. A *Schrödero* vitriolum viride extus adplicitum proponitur veluti medicamentum calefaciens, adstringens, exsiccans et errhinum; intus vero ad purgandum vomitu et secessu, ad fugandos lumbricos et utpote eximium remedium in febribus pestilentibus (2).

§ 9. Ab *Helmontio* diureticis primum, quod notatum volumus, vitriolum Martis adnumeratur et iis quidem, quae urinam abstersivam reddunt (3).

§ 10. *Riverius* eo fidenter utebatur contra stomachi languores, contra chlorosim et haemorrhagias, et in curanda melancholia hypochondriaca ceteris remediis palmam praeripere affirmat sal seu vitriolum Martis, quatenus hepatis et lienis obstructiones, a quibus hic morbus ut plurimum pendet, reserat eorumque calidam temperiem emendat. Usus illius juxta hunc auctorem diuturnus esse debet;

(1) *Oper. cit. vol. II. pag.* 200.

(2) *Pharmacopoea med. chymica cap.* 26.

(3) *Op. omnia cap. V.* § 17 *pag.* 33.

etenim per mensem unum vel plures potest continuari non solum innoxie, sed semper cum utilitate summa. Dosis illius, praecipiente *Riverio*, est a gr. 12. ad 20. *Riverius* rationem tradit qua ipse hunc salem conficiebat, acidum sulphuricum et spiritum vini infundendo in vas ferreum novum et mundum, in quo spatio dierum quindecim per actionem acidi in metallum sal efformatur, de quo loquimur. Hujusmodi sal, quem dicunt *Riverium* veluti remedium arcanum pro aliquo tempore custodivisse, in libris sub nomine venit *salis martialis Riverii* et nil aliud est, quam sulphas ferri factitius. Quo cum uteretur *Riverius* et minime nativo, cupro inquinato, id intelligitur, cur diuturnum ejus usum aegrotantes sine noxa perferre possent, quemadmodum auctor testatur (1).

§ 11. *Michael Ettmullerus* ut ceteris martialibus vitriolo etiam martis virtutem aperientem, anticachecticam, detersivam, alterantem tribuit (2). Vis autem emetica vitriolo viridi ab anterioribus scriptoribus ideo assignata, quod aut sulphatem martis cum sulphate cupri confunderent, aut hermaphrodito vitriolo, ut ajebant, uterentur, hoc est sulphate martis cupro polluto, qualis nativus esse solet, a Cel. *Cyrillo* refutatur docente, vim emeticam vitrioli cupro, quod commixtum habet, quove neque Goslariense, neque Salisburgense, neque Romanum caret, pendere; vitriolum enim martis, sunt verba *Cyrilli*, nunquam vomitum ciet, nisi per accidens in majori dosi sumptum propter molem fastidium generet . . . . . quando enim vitriolacea sunt vomitoria, hoc ratione veneris fit (3).

(1) *Lazar. River. oper. omn. pag.* 337 *et seq.*

(2) *Oper. omn. T.* 5. *p.* 734.

(3) *Nota* 3. *et* 7. *ad pag.* 547. *T. V. Ettmulleri.*

§ 12. Quo Pharmacologorum Clinicorumque recentioris aetatis scripta quaerimus, eo minoris, pharmaceutico intuitu, habitum sulphatem ferri invenimus. Quamobrem, ne inani auctorum recensione lectorem fastidiamus, adnotabimus tantum, *Steph. Fr. Geoffroy* in suo tractatu de *Materia Medica* ea de vitriolo martis contractis verbis retulisse, quae *Dioscorides*, *Plinius* et *Galenus* jam consignaverant (1). *Cartheuserum* tam in suis *fundamentis materiae med.*, quam in *Pharmacologia theorico-practica* scripsisse, vitriolum martis factitium, excepto pulvere absorbente *Wedelii*, quem modica quantitate ingreditur, nullum habere locum inter medicamenta interna, atque externis duntaxat remediis stypticis ad sistendas vulnerum haemorrhagias a chirurgis adhibitis adnumerari.

§ 13. Neque minus obscura vitrioli martis fama exstitit apud *Lieutand* (2), *Spielmannum*, *Cullenium*, *Carminati*, et *Alibert*. *Spielmann* iis posthabitis, quae apud auctores nobis superius memoratos inveniuntur relate ad usum sulphatis ferri internum, affirmare non dubitat, extus maxime a veteribus rodendi et adstringendi ergo adhibitum fuisse (3). *Cullenio* (4) autem et *Aliberto* (5) sulphas ferri indignus visus est, de quo utpote de pharmaco loquerentur. Miramur *Carminati* virum ceteroquin doctum internum sulphatis ferri usum ideo damnantem, quod nauseas, vomitus, anxietates, intestinorum cruciatus, diarrhoeam, tenesmum, et motus convulsivos suscitet. Qua in re ejus

(1) *T. 1. pag. 64.*
(2) *Prècis de la Mat. med. pag. 649.*
(3) *Institutiones mat. med. pag. 447.*
(4) *Treatise of the Materia med.*
(5) *Elementi di Terapia e Mat. med.*

se inscium perhibet, quod *Cyrillus* anno jam 1728 docuerat, ea phaenomena neutiquam a sulphate ferri, verum a cupro, quod commixtum habet, pendere (1). Ab hoc errore, quo sulphati ferri puro ea inputantur mala, quae cupro inquinatus patrat, immunis non est Cl. *Hartmannus*, docens, hunc salem, dosi majori dolores ventriculi, nauseam, vomitum, intestinorum contractionem gignere (2).

§ 14. In cohibendis febribus intermittentibus sulphatem ferri praestare, auctor est Doct. *Marc*, referente *Barbierio* (3).

§ 15. Qui tandem observationibus et ratiociniis ejus indolis, quae nullum amplius hac in re dubium relinquerent, agendi rationem sulphatis ferri in humanum organismum rite determinare; oppositionem inter effectus contra quasdam aegritudines constanter ab eo praestitos et medicorum opiniones vigentem tollere; novas et quidem plurimi aestimandas ejusdem virtutes patefacere medicorumque hujus aetatis attentionem erga hoc pharmacon suscitare scivit Cel. sane est *Tommasinius*, italae medicinae decus et honos, Clinicorum nostrorum coryphaeus.

§ 16. Ferrum et praecipue ejus sulphas, juxta perspicacissimum hunc virum, iis in casibus iisque sub circumstantiis prosunt, in quibus vinum, spirituosa et vere incitantia aperte nocent; phlebotomia econtra, cathartica et sic dicta aperitiva opitulantur; hujus remedii actione arteriarum vibratio imminuitur, dosique ejusdem generosiori

(1) *Bassiani Carminati Hygiene, Therap. et Mat. med.*

(2) *Pharmacologia Dynamica Vol. I. p.* 254.

(3) *Traité Élémentaire de Mat. med. T. I. p.* 422.

illarum pulsus ita tardus et rarus fit, qualem folia digitalis faciunt. Actio itaque medicamenti, cujus effectus in oppositione versantur cum effectibus vini rerumque omnium motum organicum augentium, congruunt ex adverso cum effectibus phlebotomiae, evacuantium omniumque antiexcitantium, ejusmodi esse debet, ob quam incitatio vitalis seu motus organicus imminuatur.

§ 17. Praecipua causa cur, observante *Tommasinio*, martialibus vis roborans tribui solet est efficacia qua *cachexias* plures sanant; siquidem malus corporis habitus, qui has aegritudines comitatur, pro indubio atoniae et languoris inditio a medicorum vulgo, res corticetenus explorare solito, habeatur. Jam vero *chlorosim*, in qua adeo praestant martialia, in lenta angioitide praesertim venosa plerumque radicari, recentiorum observationes in dies magis magisque evincunt. Et nisi res ita haberet squilla, digitalis, cathartica et phlebotomia illam nunquam sanarent, quemadmodum sanant.

§ 18. At quod extra omnem controversiam ponit, martialium et sulphatis ferri imprimis agendi rationem in eo consistere, ut illas emendent materiales organismi conditiones, propter quas motus organicus exorbitat, ut uno verbo vitalem incitationem imminuant, est mirabilis eorundem praestantia, qua morbosam systematis arteriosi pulsationem fraenant, et incommoda minuunt in aneurysmatibus arteriarum primi ordinis, in quo morborum genere concors clinicorum omnium experientia docuit, omnia, quae revera incitant — vinum, liquores spirituosi, nimium corporis exercitium, animi pathemata incitantia — aperte et perpetuo nocere; antiphlogistica econtra — digitalem, nitrum, diaetam vegetabilem, corporis animique quietem — emolumento esse.

EFFECTUS.

§ 19. Praecipuis, quae apud scriptores medicos occurrunt relate ad pharmaceuticum sulphatis ferri valorem, in medium prolatis, eos modo effectus, quos sub illius usu organismus exhibet, illasque observationes clinicas exponemus, quae litteris nondum consignatae fuerunt, quibus, ni magnopere fallimur, cum medicamenti agendi ratio, tum etiam dignitas pharmaceutica porro illustratur augeturque.

§ 20. Et in primis quod topicam sulphatis ferri in stomachum actionem spectat nullam, quae a mente percipiatur, mutationem ibi inducit; siquidem neque caloris aut frigoris, neque ponderis aliusve generis doloris sensus ab ejus ingestione suscitetur vel ubi dosi admovetur generosiori, granorum scilicet 15 aut 20. Quod si vomitum aut molestas alias sensationes creat in stomacho, id, ut jam monebat *Cyrillus*, aut ob nimiam dosim et propter molem, aut quod cuprum mixtum habet, accidit, quibus causis peculiaris addenda est sensilitas qua fit, ut medicamenta aliis indifferentia, quibusdam valde molesta et intolerabilia evadant.

§ 21. Neque magis conspicuas mutationes, quam stomachus, fistula enterica pati videtur ab adplicatione sulphatis ferri. Observavimus tamen sub usu hujus salis alvum vix non semper blande solicitari. Aliud phaenomenon in excretionibus alvinis obvium remediique proprium, jamque a veteribus observatum, est color ater, quo illae tinguntur, id quod ex decompositione salis et formatione deutoxydi ferri sine dubio pendet. Cur oxydum ferri ex suo connubio cum acido sulphurico dissolvatur in tubo gastro-enterico assequi tam facile nequimus; quandoquidem materiei or-

ganisatae longe aliae quam anorganicae vires insint, limitibus, quibus vulgares chemiae et physicae vires, neutiquam circumscribendae.

§ 22. Observationem eximii *Tommasinii*, quod scilicet sub usu sulphatis ferri arteriarum pulsus, infirmato motu cordis organico, vi et frequentia imminuantur, penitus confirmabamus, quamvis haec mutatio altiori et longe magis conspicuo in gradu occurrit sub actione *digitalis* et *laurocerasi*.

§ 23. Majore sane attentione dignus est Sulphatis ferri effectus in secretione urinarum observandus, quem, si *Helmontium* excipimus, qui inter diuretica illum recensuit, et urinam abstersivam facere tradidit, pharmacologorum clinicorumque hucusque adnotaverat nemo. Prima jam, quandoque altera a medicamenti usu die urinarum copia adeo augetur, ut vix tantam efficaciora diuretica, *digitalis*, *Scilla*, *Terra foliata tartari* reddant. Quae diuretica sulphatis ferri potestas maximi a medico facienda; etenim mala, — *interna aneurysmata*, *hepatis*, *lienis*, *mesenterii infarctus* — in quibus hujus remedii opus, ut videbitur, invocare oportet, aliquam seri colluviem comitem saepe habent; et sulphas ferri dum organorum alterationes corrigit, effusi seri resorptionem efficaciter provocat, aucto lotii fluxu. Quasnam in sua qualitate urinae secretio subeat mutationes ab actione sulphatis ferri, nondum dignoscere licuit.

§ 24. Maximam tandem sibi attentionem meretur effectus, quem sulphas ferri in sanguine prodit. Viro quinquagenario magno aneurysmate in parte anteriore arcus aortae adfecto, quod, emollitis prope sternum costis, magnitudine dimidiati ovi gallinacei extra thoracem subtus laevam claviculam producebatur, sulphas ferri praecipie-

batur ad compescendam nimiam vim, qua cor mechanico modo, ut in hujusmodi casibus esse solet, irritatum, sanguinem in arterias trudebat, nec non ad dissipandam serosam colluviem, quam faciei brachiorumque oedema, difficultas spirandi, urinarumque parcitas in cavo pectoris develabant. Sanguis ante ferri propinationem phlebotomia eductus alto albidoque corio pleuritico constanter obducebatur, et placenta in parvam, ratione seri, duramque molem contrahebatur, quod in hujusmodi adfectibus ferme perpetuum. Mense circiter ab usu sulphatis ferri elapso, cum nova institueretur phlebotomia, quam matura nimis externis injuriis expositio aegri sub brumali tempestate necessariam reddidit, sanguis mirum in modum a pristino mutatus apparuit. Nullum non solum in eo cotennae vestigium; verum, quae antea durissima erat, placenta et in parvam insulam contracta, modo normalem obtulit consistentiam et aequam cum sero proportionem. Quae normalis sanguinis conditio in hoc aegrotante, sulphate ferri sine interruptione hactenus uso, etiamnum observatur.

§ 25. In nobili juvene ab infantia epileptico ad imminuendam paroxismorum frequentiam et apoplexiae, quam minitabantur, periculum arcendum, auxilium phlebotomia praestantius reperiri nequiverat; quam proinde quavis saltem hebdomada celebrare oportebat. Sanguis in multum serum inque exiguam placentam alto strato fibrinoso obductam constanter secedebat; minimo coaguli, ratione seri, volumini consistentia maxima respondebat. Quia autem in hoc epileptico systema sanguiferum maxime evolutum et ultra normam incitatum perpetuo conspiciebatur — quae res nisi omnem morbi causam continere, ejus saltem reproductioni et vehementiae favere videbatur — ad usum sulphatis ferri ventum est. Mirabatur medicus, phaenomeni

novitate perculsus, mutationem, quam sanguis phlebotomiis emissus post aliquod tempus a propinatione ferri offerebat, magis inde conspicuam, quo ulterius pergebat cum usu sulphatis ferri.

Cotenna primum extenuari et postea ex integro evanenescere visa est. Ea autem ratione, qua secessus fibrinae a sanguine et cotennae formatio imminuebantur; placenta in majus volumen expansa et proportio inter eam et serum restituta inveniebantur.

§ 26 Hi sunt praecipui effectus, qui sub usu sulphatis ferri interno nostrae se se offerebant observationi. Ex iisdem modo et a ceteris, quae per aliorum observationem innotescunt, medicamenti in organismum nostrum agendi rationem deducere pergimus.

§ 27. Veterum medicorum vulgus ejus ignarum, quod neque *Hippocratem*, neque perspicaciores cujusvis aetatis practicos unquam fugit, modo autem inter praecipuas Pathologiae dignitates spectatur — quod nimirum morbosae manifestationes sive symptomata diversissima, imo specie sibi opposita ab una eademque essentia morbosa prodi et viceversa queunt — cum videret per medicamenta *martialia* ex una parte organorum obstructiones et infarctus solvi calidamque corporis temperiem emendari; ex altera vero parte quarumdam functionum, digestionis imprimis et haematopoeseos languores tolli, amissum corporis robur vividumque cutis colorem restitui, potiusquam eandem in morbis, qui eodem remedio sanabantur, indolem suspicari, duplicem et sibi oppositam agendi rationem ipsi remedio, contra omnes ratiocinandi leges, assignare maluit. Hinc binae virtutes *aperiens* et *roborans* ferro tributae.

§ 28. Duplicis illius sibique oppositae virtutis in eadem substantia occurrentis rationem reddere anteriores medici arbitrabantur falsa *Paracelsi* aliorumque doctrina, qua statuebatur, ferrum ex variis componi elementis, quorum aliis fixa, aliis volatilis natura esset (1). Jam vero in proclivi erat, juxta temporum theorias, elementis fixis vim roborantem, volatilibus autem aperientem tribuere.

§ 29. Quia autem recentiorum plures in morborum studio eam analysim illudque profundum causarum, symptomatum remediorumque scrutinium negligere adhuc per-

(1) *Paracelsus V. II. Tractat. de Mineralibus p.* 348. *b. Edit. Genev.* 1658.

gunt, quae cum omnibus scientiis utilia, medicinae perquam necessaria sunt; uni proinde externae morborum faciei acquiescere rerumque corticem duntaxat intueri consuescunt, ratio patet, cur obvium sit vel apud modernos rerum medicarum scriptores ferrum reperire contrariis et inter se colluctantibus virtutibus insignitum, *aperiendi*, *temperandi*, *roborandi*, *adstringendi*, *excitandi*!!!

§ 30. Cel. *Tommasinius* eo mentis acumine eaque ratiocinii et judicii praestantia, quae paucis concessa sunt medicis, morborum formis, in quibus ferrum ejusque in primis sulphas proficiunt, ad essentialem suam indolem relatis, crassum hoc absurdum e scientia eliminabat, docens: ferrum eatenus medicamentum *deobstruens aperiens* dici mereri, quatenus vi sua antiexcitante hepatis aut lienis congestiones dissipat; *temperans* quia nimium cordis vasorumque motum refraenando, caloris animalis evolutionem retinet; *tonicum* atque *stomachicum*, quod organorum digestioni famulantium morbosas conditiones — congestiones, lentas phlogoses, infarctus etc. — quibus suis rite fungi muneribus impediebantur, resolvendo, bonae digestionis, sanguificationis, ac universae nutritionis impedimenta removet, deperditum hinc ciborum adpetitum restituit, languentes vires erigit, depravatum corporis habitum tollit; *adstringens* tandem, quia eadem agendi ratione stimulis opposita cordis et vasorum incitationem infirmando, haemorrhagias uterinas et haemorrhoidales ab *angioidési* pendentes sistit (1).

§ 31. Hisce praemissis agendi rationem sulphatis ferri in

(1) *Tommasini Prospetto de' risultamenti ottenuti nella Clinica medica di Bologna dall' anno* 1823 *a tutto il* 1828 *pag.* 107.

humanum organismum ex suis effectibus deductam propius exponere aggredimur.

§ 32. Topicus sulphatis ferri effectus, hoc est ille, quem proxime experitur pars, cui medicamentum directe admovetur, is est, qui communis et unus est omnibus potentiis in organismum vivum agentibus, atque consistit in aucta vasorum capillarium partis affectae expansione et majori hinc sanguinis adfluxu. Hujusmodi enim et non alia est mutatio, quam textus organici omnes, excepta fibra musculari, concipiunt cum in potentias in eos agentes reagunt. Actionem, quae *topicum primum*, et semper identicum, quo ad omnes externas potentias, hunc ponit effectum, *stimulantem* aut *irritantem topicam* dicere poteris.

§ 33. Primum eum topicum effectum, indolis eminenter dynamicae, alter sequitur effectus itidem topicus sed illi semper in tempore secundus, et a chemica substantiae agentis natura determinandus, qui proinde priori aut homogeneus est, aut ab eo diversus.

Si homogeneus est insimul cum illo confunditur; si heterogeneus, pars, quae topicae externae potentiae actioni subjacet, oppositam subire cogitur mutationem illi, quam prius passa erat, consistentem nimirum in imminuta expansione vasorum capillarium et sanguinis copia. Ex hoc sequitur ab actione rerum externarum in organismum motum organicum primitus semper affici et mutari, postmodum vero zoochemicam substantiae organicae conditionem, ex qua inde modo sibi respondente motus ipse organicus iterum determinatur.

§ 34. Relationes, in quibus bini hi topici effectus ad se invicem sunt et leges, quibus obediunt, non ex diversa tantum potentiarum externarum natura pendent, verum ex ipsa textuum adfectorum qualitate et conditione varia

potissimum determinantur. Harum expositio ad gravem et talem nos duceret disquisitionem, quae hujus loci esse nequit. Id in genere hic tantum adnotabimus: *effectum primum* semper *expansivum* esse, habita ratione mutationis, quam pars affecta patitur, et partem ipsam sub hac mutatione activo modo se habere; *effectum* vero *secundum*, a primo nil dependentem, alias *expansivum*, alias vero *contractivum* esse. Et sicuti, ut jam innuimus, a chemica potentiae agentis natura potissimum determinatur, ita sub hac mutatione, cujusvis ea fuerit qualitatis contractivae, aut expansivae, pars affecta passiva potius ratione mutatur. Rem observatione maxime obvia illustrabimus, iis nempe quae in conjunctiva oculi membrana sequuntur collyriorum adstringentium adplicationem.

§ 35. Neminem latet ex collyrii adplicatione conjunctivam oculi continuo magis rubram ejusque vascula magis conspicua et sanguine turgentia fieri — *effectus topicus primus expansivus* —; successive autem ubi remedii usus fuerit indicatus (1) conjunctivae ruborem imminui ejusque

(1) *Ubi scilicet de simplici congestione et minime de vera phlogosi agatur, quo in casu et propter maximum jam existentem nisum in expansionem vasorum capillarium partis adfectae, et propter sensilitatem adeo jam exaltatam, et propter zoochemicam alterationem, quam sanguis in sede inflammata passus est*, effectus topicus primus expansivus *adeo praevalet, ut* secundus contractivus *a chemica substantiae adplicitae natura determinandus evolvi nequeat, quare vasa capillaria se se magis magisque expandere pergunt, morbus exasperatur. En cur collyria adstringentia sub eadem rerum specie modo juvant, modo nocent. Ubi vero prospere res succedit,*

vasa minus conspicua ac antea evadere — *effectus topicus secundus contractivus* —. Idem prorsus et forsan evidentius, quoad effectum topicum secundum priori oppositum; observare licet ab adplicatione aceti ad membranas mucosas. Organicus is textus in admotum aceti stimulum

tenendum est, non de phlogosi acuta aut chronica, ut dicunt; sed de simplici congestione agi. Et revera cur non raro collyrii adstringentis adplicatio, non in secundo, ut dicunt ophthalmiae stadio, sed sub ipso morbi initio facta; hunc confestim sanat? quia inter limites simplicis congestionis adhuc remanet. Cur id frequentius in ophthalmiis catarrhalibus; quam in aliis accidit? quod hujusmodi ophthalmia rarius ad verae phlogoseos potentiam extollitur. Quare si in externa ophthalmia collyria adstringentia adplicari semper quirent dum affectio inter limites congestionis adhuc remanet, ophthalmitidis evolutio perpetuo impediretur. Imo pluribus innixi observationibus, quas brevitatis causa hic omittere cogimur, hanc tuemur opinionem, quod si omnes organismi partes ut conjunctiva oculi, cutis et quaedam superficies mucosae topicae adstringentium adplicationi paterent et haec semper admovere scirent medici dum simplici congestione illae sunt adfectae, inflammationis evolutio praeverti constanter posset. Hoc argumentum, circa agendi rationem collyriorum adstringentium, nondum ab Ophthaliatris, ut decet, illustratum est. Quod ubi fieret et motus organici leges profundius scrutarentur, quaevis adparens oppositio evanesceret, quam ejusdem remedii contra eandem aegritudinem adhibiti effectus praeseferre videntur, et collyriorum adstringentium actio adeo incomprehensibilis res esse, ut adhuc est, cessaret.

suorum vasorum expansione vix reagere incepit, jamque contrariae mutationi chemicae illius naturae respondenti subjacere cogitur. Inde color pallidus imo albidus intelligitur, in quem intensus illarum membranarum rubor mutatur ex admoto aceto, ob contracta et sanguine ferme inanita vascula. Exempla proferre substantiarum, quae *effectum topicum secundum* priori homogeneum ponunt, supervacaneum ducimus. Hujusmodi sunt *cantharides*, *ammonia*, *iodium*, semina *sinapis nigrae*, *secale cornutum* et acria omnia in genere.

§ 36. Sulphatem ferri quoad effectum suum topicum secundum cum *aceto*, *saturninis*, *vitriolo albo*, *alumine*, *tannino*, *opio* etc. congruere dubitabit nemo. Usus externus, quem apud chirurgos veteres sibi vindicabat vulnerum haemorrhagias cohibendi ergo, nec non ejus utilitas in densandis et conservandis praeparationibus anatomicis id testantur. Quam utilitatem a *Matthiolio* jam enunciatam veluti rem novam a quodam nupero scriptore accepimus. Actio igitur sulphatis ferri, quae hunc, de quo agimus, effectum topicum secundum producit, *actio contractiva topica* vocabitur.

§ 37. At altioris indaginis et majoris quidem momenti, quam duplex actio topica — *zoodynamica altera semper in tempore prior et perpetuo expansiva, zoochemica altera, at posterior et modo expansiva, mox vero contractiva* — est actio, quam medicamenta et reliquae res externae exerunt in organismum ultra sedem, cui directe admoventur. Hanc actionem cum aliis Pharmacologis *generalem* dicimus.

§ 38. Agendi rationem seu effectus medicamentorum in motu organico ulterius illustrari et scientiam hoc intuitu multum adhuc augeri posse, autumamus, dummodo mo-

tus organici leges profundius, quam quod factum est, disquirantur et ab illis separentur erroribus, quibus vel in modernis Physiologiae et Pathologiae libris obvolutae jacent. Non ita res habet quoad zoochemicas mutationes, quas medicamenta determinant in substantia organica. Hae tam abdite aque sensuum examine tam procul accidunt, ut plerumque ne simplici quidem conjectura eas assequi liceat. En cur, etiamsi convicti sumus, nullam in motu organico fieri mutationem, quin altera subsequatur in ipsa substantia organica et viceversa; ad illum tamen disquisitiones nostras limitare ferme cogamur.

§ 39. Generalem medicamentorum actionem vel satius effectum in motu organico, sequentibus obedire legibus innumerae hunc in finem habitae observationes nos docuerunt.

§ 40. Motus organicus *expansione* et *contractione* constat. Excepto textu musculari, qui suam activitatem seu energiam vitalem *contractione* manifestat, et a natura iis in sedibus organici corporis locatur, in quibus functiones peragi debent, viribus mechanicis, ut impleantur, opus habentes (1), reliqui textus organici, qui functiones exercent sola efficientia vitali gubernatas, sine ullo adparenti concursu virium mechanicarum, opposita se habent prorsus ratione; adeo ut aucta eorumdem energia et incitatio *expansione* et majore partium turgore — status oppositus *contractione* et partium vivarum extenuatione manifestentur.

(1) *Arbitrarii omnes corporis motus, deglutitio cibi ejusque digestio et progressus in fistulam entericam, circuitus sanguinis, respiratio, excretio faecum, lotii et expulsio foetus ab utero absque potentiis muscularibus instar quarumdam machinarum physicarum agentibus perfici nequirent.*

§ 41. Systema vasorum capillarium, nullibi toto corpore desiderandum, veluti praecipuum motus organici instrumentum respici debet. Jam vero singularis haec sed constans oppositio datur inter motum organicum cordis et capillarium systematis. Dum agentibus externis potentiis cor validius contrahitur, systema capillare magis expanditur, et viceversa, infirmata vi cordis contractiva, capillarium restringitur expansio (1).

§ 42. Minime tamen ex dictis sequitur, capillarium expansionem augeri nequire, nisi simul contractivus intendatur motus cordis. Systema vasorum capillarium, gravissimis vitalis oeconomiae officiis destinatum, propria gubernatur in singulis partibus efficientia, adeo ut a quibusdam incitamentis electivo modo in hanc aut illam partem agentibus hic illic affici, ad reactionem, hinc ad vividiorem expansionem provocari queat; quin cordis et aliarum partium incitatio conspicuo saltem modo mutetur; id quod innumera testantur phaenomena tam physiologica, quam pathologica. Quae hisce legibus, propter faciliorem rerum exponendarum intellectum hic simpliciter enunciatis, motum organicum regi apodictice probant, in lucem aliquando prodibunt.

§ 43. Patet interim medicamentorum generalem actionem, quoad motum organicum systematis capillaris, hinc totius organismi, nos in *expansivam* et *contractivam* distinguere; actionem expansivam *stimulanti excitanti* —

(1) *Sub statu organismi pathologico et sublata harmonia actionis, quae ad normale vitae exercitium est omnino necessaria, aliquae a statuta lege deflexiones occurrunt, quae tamen legem ipsam neutiquam derogant.*

contractivam *debilitanti*, *antiexcitanti*, *contrastimulanti* aliorum respondere (1).

§ 44. Sciendum insuper est, actionem medicamentorum generalem saepissime toto coelo differre ab actione eorumdem topica, adeo ut ista *contractiva*, illa vero *expansiva* et viceversa esse queat. Quod prae ceteris *opium* et *secale cornutum* confirmare juvant. *Actio topica secunda opii* est sine dubio *contractiva*. Secretionum gastrico-entericarum imminutio et alvi constipatio, quae opii usum sequuntur, ubi organa illa ab inflammatione sint libera, et emolumentum, quod ipsum topice admotum affert sub forma

(1) *Ipsa cordis totiusque systematis muscularis energia contractiva poni, augeri, aut imminui nequit, nisi per vigentem, auctam aut imminutam systematis capillaris reproductivi, quo componitur, actionem. Quae cordis aliorumque musculorum evolutionem et incrementum promovent, ut sunt, relate ad cor animi pathemata incitantia, impedimenta libero egressui sanguinis e suis ventriculis opposita, quare vim suarum contractionum ad superandum impedimentum augere cogitur; relate autem ad reliquos musculos voluntati subjectos frequentius et validius eorum exercitium — hujusmodi causae evolutionem et incrementum dictorum musculorum idcirco promovent, quia systema eorundem capillare ad vividiorem expansionem jugiter provocant. Qua vividiore expansione uberior non invitari sanguinis adfluxus, et substantiae organicae copia major non apponi non potest. Hac ratione cordis hypertrophia gignitur, quam vitia suarum valvularum atque partialis aut universalis, congenita itidem aut adventitia arteriarum angustia, praeter alias causas, frequenter creant. Vid. Andral. Anat. Cliniq. T. 1.*

collyrii in ophthalmia externa congestiva et in ulceribus corneae, nec non in blennorrhoea virulenta foeminarum ad mucosam genitalem adplicitum, id penitus evincunt. Actionem vero opii generalem *expansivam incitantem* esse, quis dubitat? Ex adverso *secale cornutum* actionem topicam alteram posteriorem cum altera priore homogeneam exercere, ejus testantur effectus; siquidem ex nimis diuturno ejus usu aut ex nimia dosi stomachi et intestinorum inflammatio gigni soleat, dum actio ejusdem generalis manifestissime contractiva est. Hujus substantiae virtus vere singularis in compescendis haemorrhagiis, ut dicunt, activis, quemadmodum neotericorum plurium et Doct. *Spajrani* in primis, Clinicae Chirurgicae in hocce Archigymnasio Professoris vicem optime gerentis, observationes probant, nec non artuum aliarumque partium externarum gangraena, quam internus illius usus quandoque patrat, alii probabillime non debentur causae, nisi imminutae priori in casu, et penitus extinctae in altero, capillarium expansioni. Inde igitur est, quod, limitata medicamenti vi, expansione capillarium partis, quae haemorrhagiam patitur et necessario imminuta copia recepti sanguinis, haemorrhagia sistitur; prorsus vero altero in casu suppressa capillarium expansione, pars, in qua id accidit, nullum amplius sanguinem et vitae escam accipere potest, in gangraenam hinc et mortem abeat oportet.

§ 45. Mutationem interim ab usu sulphatis ferri in motu organico, citra sedem cui admovetur, inducendam ejusmodi esse, propter quam systematis capillaris expansio et turgor partium sanguineus imminuantur una cum vi cordis contractiva, dubio subjacere nequit. Substantiae, quae intus data, pluribus testantibus Clinicis, contra ipsas febres acutas inflammatorias et dysenterias praestat, quae

calidam temperiem emendat, organorum congestiones et infarctus solvit, haemorrhagias cohibet, nimias cordis et arteriarum pulsationes fraenat in internis aneurysmatibus, quisnam aliam assignabit agendi rationem, nisi eam, ob quam cor in suis contractionibus infirmatur, capillaria vero sanguinea minus expanduntur?

§ 46. Neque arduum id est intelligere, cur ea, quae capillarium expansionem limitant, non solum vitalem incitationem infirment, sed ipsos organorum infarctus et hypertrophias solvant; etenim sub minori capillarium sanguiferorum expansione, minor est sanguinis ad partes affluxus, hinc minor quoque substantiae organicae appositio et nutritio. Et sicuti lymphaticorum actio sub hac rerum positione non solum exerceri pergit, sed ob notas antagonismi vitalis leges intendi debet, per se patet organorum hisce mutationibus subjacentium massam imminui oportere. Haec *sulphatis ferri*, haec *solventium* omnium, *antiexcitantium* et *antiphlogisticorum* medicamentorum, quo ad motum organicum, agendi ratio.

§ 47. At aliquis huic nostrae sententiae praestantiam objicere posset sulphatis ferri in cohibendis haemorrhagiis affirmans, hunc salem contra haemorrhagias *passivas* tantum valere, quas proinde tonicitatem partium augendo, et languentem vasorum contractilitatem restituendo sanat. Haemorrhagiarum distinctio in *activas* et *passivas*, veluti axioma pathologicum etiamnum pluribus accepta et defensa, inter magis veneratos antiquae Pathologiae errores recensemus. Exceptis haemorrhagiis a causa mechanica aliquo trunco venoso haerente et refluxum sanguinis impediente, aut integritatem partium dissolvente, quo in casu pars, quae haemorrhagiam patitur, passivo modo se habere videtur, reliquae haemorrhagiae, quaecumque sit

ratio universae incitationis, vel maxime languentis, et quantacumque se offerat depravatio totius substantiae organicae, semper quoad partem in qua accidunt activae sunt. Imo quo magis vires corporis labefactatae et universa incitatio infirmior apparet, eo magis haemorrhagiae, quae tunc fiunt, activae dici merentur; etenim justo majorem impetum, quo sanguis a corde in partem pellatur, tunc insimulare nefas. In ipsa ideo parte, quae haemorrhagiae subjacet, omnis morbi culpa quaerenda, quae non alia est, nisi abnormis et quidem activa capillarium expansio et sanguinolenta congestio, quas stimulus aliquis, relate ad partis illius receptivitatem nimius, provocavit. Quod adeo verum est, ut in hisce haemorrhagiis, quas medicorum vulgus passivas vocat, calor partis affectae ejusque turgor vitalis normalibus majores constanter reperiantur. Quod tandem indolem harum haemorrhagiarum semper activam ultro confirmat est medelae ratio antiphlogistica, temperans, refrigerans, qua omnes vere experti Clinici adversus eas utuntur, non ignari pessimi incitantium et calefacentium remediorum successus.

§ 48. Non possumus ergo eximio *Tommasinio* non assentiri, sulphatis ferri actionem antiexcitantem esse.

§ 49. Quamvis zoochemicam medicamentorum actionem in mixtionem organicam rem cognitu difficillimam et ferme impossibilem declaravimus; attamen cum superius allatae aliaeque porro observationes aliquid develare videantur relate ad mutationes, quas sulphas ferri in sanguine determinat, id neutiquam silentio praeteriri debet. Nimis ab eo diversum, quod antea erat, se obtulit sanguis post usum sulphatis ferri tam in homine aneurysmatico, quam in epileptico (§ 24 25) ne dubitare liceat, illam adeo conspicuam metamorphosim medicamento adhibito tribuendam esse.

§ 50. Illis itaque aliisque docentibus, quas brevitatis causa omittimus, observationibus, sulphas ferri talem induceret in sanguine mutationem, ob quam fibrinae evolutio retinetur; etenim cotennae praesentiam in sanguine coagulationi spontaneae commisso et coaguli contractionem in parvum volumen — quae sanguinis conditio phlogistica dicitur — altiori fibrinae evolutioni et forsan uberiori etiam ejusdem copiae deberi verisimillimum est. Sulphas igitur ferri fibrinae evolutioni ejusque nisui formativo obstando, oppositam in sanguine poneret mutationem ei, quae a processu inflammatorio ponitur. Quare ad emendandam phlogisticam sanguinis diathesim praestantissimum esset auxilium.

§ 51. Nos minime fugit hanc, quam sulphati martis tribuere propendimus, virtutem ipsam zoochemicam sanguinis constitutionem immutandi — sua probabillime praesentia et materiali contactu — iis non arridere, qui in vitae oeconomia solidorum incitationem ejusque vices tantum aestimant; quibus proinde rationi magis consentaneum videbitur, mutationem, quam sanguis experitur sub usu sulphatis ferri ab imminuta repetere cordis vasorumque incitatione, quam ex materiale zoochemico ferri influxu. Ubi tamen nimis dynamicos hosce Pathologos perpendere non pigeat 1. medicamenta longe majori vi antiexcitante, quam sulphas ferri, instructa, ut essent acidum *hydrocyanicum* et *digitalis*, quibus vis cordis contractiva vasorumque incitatio potentius, quam ab illo infirmantur, ante salem martialem in dictis morbis adhibita fuisse, quin enarrata metamorphosis in sanguine fieret; 2. ferri affinitates cum sanguine, in quo valde conspicua copia adest, ejusque dignitatem, utpote partis altilis humoris integrantis, a nemine refutari; 3. contra morbosam illam decolo-

rationem, quam *chlorosim* dicunt, quaeque plerumque suam ducit originem ex lento-phlogistica systematis sanguiferi conditione et peculiari alteratione sanguinis, nil magis praestare quam ferrum; quamobrem, licet cel. *Berzelio*, *Brandio*, *Vauquelinio* aliisque libenter largimur, colorantem sanguinis materiem minime a ferro constitui, omnem tamen influxum in productionem et normalem illius substantiae conservationem ferro denegare nequimus: ubi haec rite pensitentur, zoochemica in sanguinem actio vitriolo martis nobis assignata verisimilis oppido videbitur.

§ 52. Ea autem posita sulphatis ferri efficacia in sanguinem, qua fibrinae evolutionem retinendo, nisum formativum infirmando, ejusque diathesim phlogisticam corrigendo, sanguinem ipsum minus stimulantem erga cor, vasa et organa, per quae fertur, reddit, alia habebitur ratio, cur adeo praestans auxilium sistat ad fraenandum nimis concitatum cordis motum in aneurysmatibus internis, ad extinguendam irritationem, aut lentam phlogosim angioiticam, quae chlorosim sustinet apud puellas praesertim, et cur tandem in ipsis febribus continuis inflammatoriis, in haemorrhagiis, in organorum congestionibus et infarctibus opitulari potuerit. Quae sane utilitates cum roborante tonica et excitante vi ab auctoribus passim medicamento tributa conciliari nullimode queunt.

§ 53. Ipsa diuretica hujus salis potestas et in hydropis curatione praestantia longe facilius eruitur ex sua virtute vi cordis contractivae et capillarium expansivae contraria, quam ex supposita ejus energia roborante. Systema sanguiferum et lymphaticum ita reciprocari, ut quo minus illud est incitatum, eo alacrior hujus actio fiat, res est inter Physiologos atque Pathologos vulgatissima. Dum itaque vitriolum ferri systematis sanguiferi incitationem efficaciter

infirmat, lymphaticorum munus intendit, quo uberior fluidi aquei copia — praesente imprimis hydrope — in sanguinem hinc et ad renes ferri ac urinarum secretio augeri necessario debet.

USUS THERAPEUTICI ET ADMINISTRANDI RATIO.

§ 54. Cum pharmaceutica sulphatis ferri historia ejusque in organismum vivum agendi ratio exponerentur, omnes ferme aegritudines indicabantur, in quarum curatione propositus et adhibitus ille fuit.

§ 55. Praeter usum externum olim valde frequentem, jam vero ferme obsoletum, contra affectiones catarrhales et purulentas oculorum, faucium, narium, auriumque, nec non ad sistendas haemorrhagias externas a traumate, innuimus quoque, intus administratum fuisse adversus vermes et fungorum venenatorum ingestionem, febres pestilentes, icterum, viscerum obstructiones, haemorrhagias, chlorosim, febres intermittentes et ad complacandas molestas pulsationes aneurysmaticas.

§ 56. Quod vim antihelminthicam spectat, sulphas ferri factitius purus nullam possidet. Nativo tantum inest, quo veteres utebantur, et a cupro pendet, quod mixtum habet, cujus causa instar *emeto-cathartici* agens, vermes ex sua sede exturbat aut etiam necat.

§ 57. Idem prorsus dicendum de auxilio, quod attulisse tradunt in veneficio a fungis. Hoc in casu non aliter prodesse potest vitriolum martis, nisi in gratiam vomitus, quem praesentia cupri excitat.

§ 58. Efficacia sulphatis ferri in resolvendis organorum congestionibus, infarctibus et cachexiis sanandis inde subsequis, tot jam sancita est clinicorum observationibus, ut ulterius confirmari non egeat.

§ 59. Quid in sananda *chlorosi* puellarum in primis, morbo tam pervicaci et diuturno valeat, experti sumus. Ubi cum modica quantitate aloes, aut alternatim cum aqua laurocerasi, si palpitatio cordis nimis facilis aut vehemens vexat, quod valde obvium in hac morbi specie, administratur, praestantissimum sane suppeditat remedium.

§ 60. Quanta polleat virtute in promovendo catameniarum fluxu, nondum observare licuit.

§ 61. Ast adamussim confirmatum id habuimus, quod cel. *Tommasinius* evulgavit circa remedii praestantiam in compescendis pulsationibus aneurysmaticis et imminuendis incommodis, quae inde proficiscuntur. Vir aneurysmaticus, de quo § 24, tantum expertus est ab sulphate ferri emolumentum, ut ejus usum unquam intermittere in posterum noluerit, et jam septem numerantur menses, ex quo inceptus est. Aqua laurocerasi subrogari semel voluit, quae motus cordis tranquillandi loco, ut sulphas ferri solet, eos magis confundere visa est. Hydrothoracis porro symptomata citissime fugata haud amplius redierunt.

§ 62. Vir annorum 42 medicus magnae arteriae aortae aneurysma habens, quo pluries in extremum vitae periculum adductus fuerat, et tandem nuper periit, elapso anno ad molestas sedandas pulsationes aneurysmaticas, juxta *Tommasinii* praecepta, sulphatem ferri periclitatus est. A quo tantam expertus est pulsationum imminutionem, ut de reali aneurysmatis existentia jam dubitare, et haud exiguam perfectae recuperandae sanitatis spem concipere potuerit.

§ 63. Neque minorem sulphas ferri levamen elapso itidem anno afferebat viro sexagenario, cordis hypertrophia ut videbatur, pulmonum et hepatis infarctu laboranti, cum indubiis incipientis hydrothoracis symptomatibus. Motus cordis adeo inordinati erant, ut quovis tertio aut quarto

ictu pulsus intermitteretur. Post usum sulphatis ferri et phlebotomiam jam sexdecim, viginti et plures etiam pulsationes perfecte aequales sine intermissione numerabantur. Hydrothoracis signa porro, uberrimo excitato urinae fluxu, expedite et in hoc casu fugabantur.

§ 64. Ex hisce luculenter patet, sulphatem ferri in hypertrophiis et aneurysmatibus cordis, aortae aliorumque vasorum cordi viciniorum, in quibus motus cordis inordinati et nimis vehementes existentis jam vitii organici progressus accelerant, aliasque aerumnas ciere juvant, vere eximium se praebere remedium, eo semper pretiosius, si colluvies aquea, quod valde frequens, in cavo aliquo seroso vitio organico accedit.

§ 65. Ne diureticae autem sulphatis ferri efficaciae obliviscantur practici in curatione hydropis cujuscumque ab organorum infarctu aut hypertrophia imprimis orti, iterum iterumque monemus.

§ 66. Iis tandem medicamentum fraudari non debet laudibus, quas sibi promeruit in absolvenda curatione angioitidis acutae aliarumque febrium indolis inflammatoriae. In acuta angioitide, in febribus continuis remittentibus et in ea imprimis, quam gastro-enteritis catarrhalis creat et sustinet, etiamsi ope sanguinis evacuationum aliorumque antiphlogisticornm partialis processus inflammatorius fractus et in resolutionem jam versus est, phlogistica tamen adhuc superstes et eminenter excitans indoles, quae sub processu inflammatorio sanguini impressa fuit, universalem quamdam systematis sanguiferi irritationem et haud exiguum febris gradum alere pergit. Hujusmodi irritationis et cruditatis status tertio aut quarto etiam morbi septenario adhuc perseverans et totali cessationi superstes omnium symptomatum primitivae inflammatoriae affectionis, sub quo or-

ganismus in novas semper phlogisticas accensiones proclivis remanet, generatim eousque durat, donec diathesis sanguinis phlogistica emendata non fuerit. Hunc in finem sulphatem ferri prospere successurum, ratio jam suaderet; experientia vero confirmavit. Id praeterea utilitatis habet ejusmodi in casibus medicamentum hocce, quod excretiones alvinam et renalem promovendo, irritantium principiorum, quae sub morbi decursu aut retenta, aut generata sunt, ob perturbatos adsimilationis actus, et sine quorum eliminatione perfecta morbi judicatio frustra expectaretur, evacuationem faciliorem reddat.

§ 67. Juvenis studiosus annorum 19 procerae staturae, temperamenti sanguinei, in cephaleas et febres gastricas pronus, quas alias passus fuerat, mense maii superioris anni febre corripitur, quae causam suam proximam in irritatione congestiva aut phlogosi membranae mucosae gastro-entericae habere videbatur. Cum in suo initio parum activa remedia morbo opponerentur, gravior factus est, modo cor, et modo encephalum in compassionem ducere minitans. Nihilosecius efficaciori, quae serius admovebatur, therapia fraenari primum et dein in resolutionem se flecti sinebat. Perfecta tamen judicatio, licet primitivae adfectionis inflammatoriae signa omnino conticuissent, frustra de die in diem expectabatur, etsi quintum jam septenarium morbus ageret. Neque symptomata desiderabantur vigentis adhuc alicujus cruditatis, utpote labiorum, gingivarum et dentium siccitas, ariditas cutis, urinarum parcitas et alia hujusmodi. Sanguinis porro, sub hac rerum positione phlebotomia educti, coagulum alta densaque cotenna obductum in parvam insulam contrahebatur. Ad sulphatem ferri idcirco confugitur, sub cujus usu et dosi quotidie elata usque ad grana 15 omni bihorio urinae quantitas mirum

in modum augeri et qualitas simul minus cruda reddi visa est. Successive autem ea ratione, qua angiosthenica conditio emendabatur, cetera quoque symptomata evanescebant, adeo ut, labente sexta hebdomada, adeo pervicax morbus perfecte tandem judicaretur.

§ 67. *Administrandi ratio.* Medicamentum dari potest sub forma solutionis, pulveris et boli. Commodissima est forma pulveris, qua remedii dosis exacte determinatur. Ejus sapor austerus mitior evadit, quo majori quantitate aquae solvitur. Saccharum quoque ad id confert. Forma solutionis minus commendanda est, quia ab actione aeris alteratur.

§ 68. Vitari debet connubium medicamenti cum substantiis illud decomponentibus. Hujusmodi inter alias praecipue sunt carbonates et tartrates lixivae, sodae et ammoniae, sub-boras sodae, nitras lixivae, hydrochloras ammoniae, acetas saturni, sapones, tanninum etc.

§ 67. Dosis medicamenti casibus specialibus semper accommodanda. Quamvis sulphas ferri artefactus purus, quod semper medico curandum, eam sistat substantiam, quae ad insignes doses sumi impune potest a quovis individuo; prudentis tamen medici erit ejus usum cum paucis tantum granis auspicari, granis nimirum quinque aut septem in adultis, quod nobis consuetum, dosim porro adaugendo juxta aegri tolerantiam. Quantitatem grani unius aut duorum, qua nonnulli medicamentum propinant, nimis exiguam et conspicuis edendis effectibus imparem censemus. Dosim granorum 15 superare nunquam debuimus, quamvis, docente cel. *Tommasinio*, usque ad drachmam dosim medicamenti specialem augere liceat.

FINIS.

THESES DEFENDENDAE.

I.

Morborum formis, quibus martialia medentur, ad suam essentiam relatis, Absurdum, *quo binae sibi oppositae virtutes,* Aperiens *et* Roborans *ferro tribuuntur, ex integro tollitur.*

II.

Proto-sulphas ferri in emendanda phlogistica sanguinis diathesi ceteris ferme medicamentis palmam eripit.

III.

Actio ejusdem in organismum vivum antiexcitans.

IV.

Omnes ophthalmiae, quas collyria adstringentia sanant, nequaquam a phlogosi, sed a simplici congestione pendent.

V.

Ubi omnes organismi partes topicae adstringentium adplicationi paterent, phlogoseos evolutio vix non semper impediri posset.

VI.

Haemorrhagiarum distinctio in activas *et* passivas *inter repurgatae pathologiae scorias releganda.*